

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
24. Juli 2003 (24.07.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 03/059829 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C03B 33/00 (74) Anwalt: KASSNER, Klaus; Retzdorffpromenade 2/II, 12161 Berlin (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE03/00084
- (22) Internationales Anmeldedatum: 14. Januar 2003 (14.01.2003)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 102 01 253.9 15. Januar 2002 (15.01.2002) DE
- (71) Anmelder und  
(72) Erfinder: REICHEL, Frank [DE/DE]; Sonnenallee 164, 12059 Berlin (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR CUTTING FLAT, TWO-DIMENSIONAL MATERIALS MADE MOSTLY OF MINERALS, PARTICULARLY GLASS SUCH AS COMPOSITE SAFETY GLASS

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUM SCHNEIDEN VON AUS ÜBERWIEGEND MINERALISCHEN STOFFEN BESTEHENDEN EBENEN, FLÄCHIGEN WERKSTOFFEN, INSBESONDERE GLAS WIE VERBUNDSICHERHEITSGLAS

(57) **Abstract:** Disclosed is a device for cutting flat, two-dimensional materials made mostly of minerals, particularly glass, with an adjustable scale to a reference edge of said material. The inventive device comprises a frame with cutting tools which are arranged across from each other and simultaneously act on both sides of the material surfaces, and elements for guiding the device along the reference edge of the material during the cutting process and for the universal handling thereof regardless of the position and/or geographical location of the material. Said device has a combination of the following characteristics: a) the frame (2) is provided with a cutter head (3) and fork-shaped arms (2.1), the distance between the loose ends of said fork-shaped arms being adjustable under tension; b) cutting tools (3.1) which embody the cutter head (3) and are fixed to the loose ends of the arms (2.1) act on the material surfaces (5.1) to be cut by means of the tension in the arms (2.1); c) first guiding rollers which are adjustable relative to the positions of the material surfaces are associated with the cutting tools (3.1); d) a guide rail (2.3) is integrated into one arm (2.1), on which an adjustable and lockable traverse piece (4) is arranged in the longitudinal direction of the arm (2.1) in order to adjust the cutting distance from the reference edge; and e) the traverse piece (4) is provided with a guide head (4.1) with an adjustable pretension, which encompasses the reference edge of the material to be cut, is guided along said reference edge, and is adjustable to the thickness of the material (5), and a handle (4.2) for using the device (1) and for the operator to directly influence the way in which said device is guided.

(57) **Zusammenfassung:** Vorrichtung zum Schneiden von aus überwiegend mineralischen Stoffen bestehenden, ebenen, flächigen Werkstoffen, insbesondere Glas, mit einstellbarem Maß zu einer Bezugskante des Werkstoffes, umfassend einen Rahmen mit beidseitig, gegenüberliegend und gleichzeitig auf die Werkstoffebenen wirkenden Schneidwerkzeugen und Elementen sowohl für die Führung der Vorrichtung an der Bezugskante des Werkstoffes während des Schneidvorganges als auch deren universelle Handhabung gleich welcher örtlichen und/oder geometrischen Lage des Werkstoffes, mit der Kombination folgender Merkmale: a) Der Rahmen (2) weist einen Schneidkopf (3) und gabelartig gestaltete Arme (2.1) auf, deren Abstand an den freien Enden zueinander unter Spannung veränderbar ist, b) an den freien Enden der Arme (2.1) sind den Schneidkopf (3) bildende Schneidwerkzeuge (3.1) befestigt, die mittels der Spannung der Arme (2.1) auf die zu schneidenden Werkstoffebenen (5.1) wirken, c) den Schneidwerkzeugen (3.1) sind in ihren Positionen zu den Werkstoffebenen (5.1) einstellbare erste Führungsrollen zugeordnet, d) an einem Arm (2.1) ist eine Führungsschiene (2.3) integriert, auf der eine in Längsrichtung des Armes (2.1) verstell- und feststellbare Traverse (4) zur Einstellung des Schneidabstandes von der Bezugskante angeordnet ist, und e) die Traverse (4) besitzt einen, die Bezugskante des zu schneidenden Werkstoffes umfassenden, an dieser geführten und auf die Dicke des Werkstoffes (5) mit einer Vorspannung einstellbaren Führungskopf (4.1) und einen Handgriff (4.2) zur Handhabung und unmittelbaren Einflußnahme der handhabenden Person auf die Führung der Vorrichtung (1).